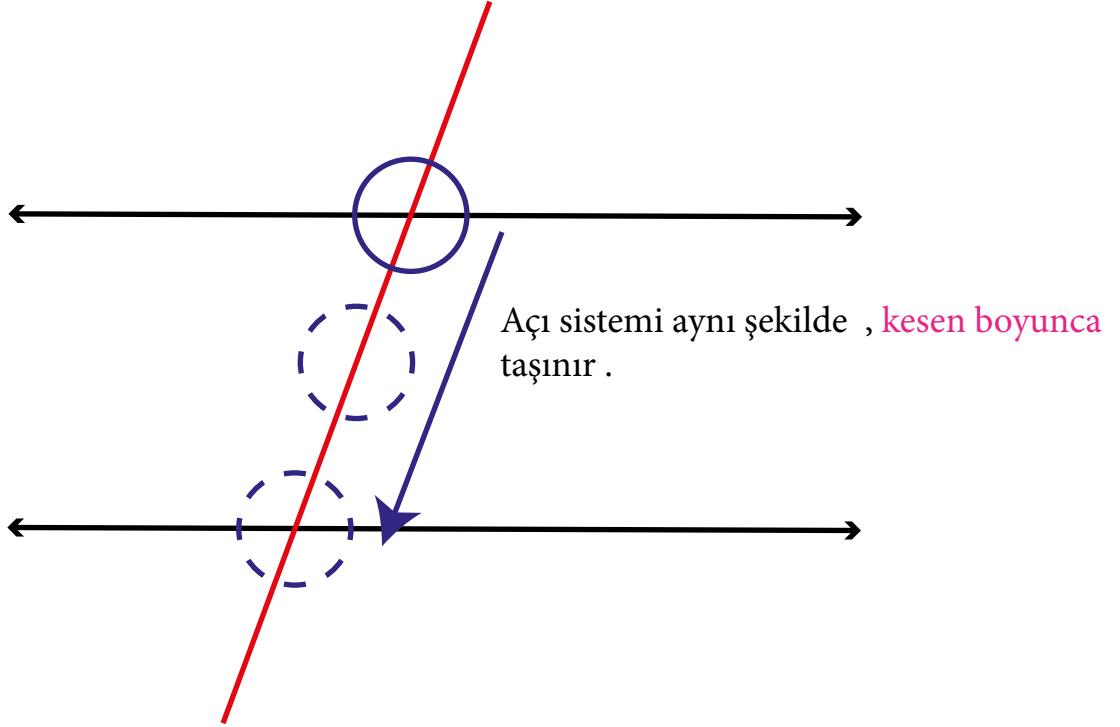


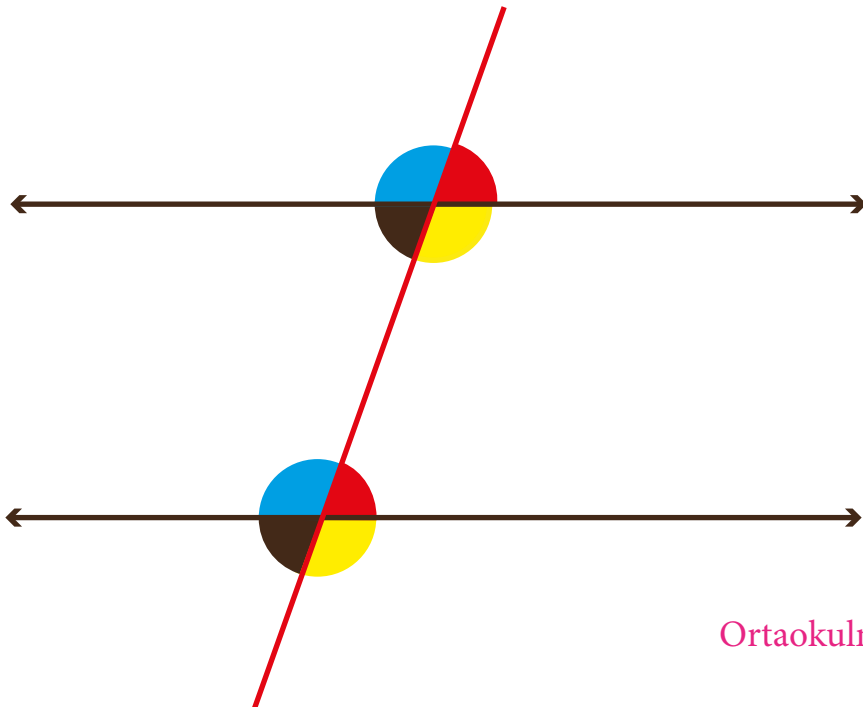
# Üçgenin iç açıları toplamı neden $180^\circ$ dir ?

Tüm üçgenlerin , hangi çeşit olursa olsun iç açıları toplamı  $180^\circ$  dir , bunun neden böyle olduğunu ispatlamaya çalışalım .

ispata geçmeden önce , birbirine paralel iki doğrunun bir kesenle yaptığı açıları hatırlamamız gerekiyor , çünkü ispat bu temel üzerine kurulu .

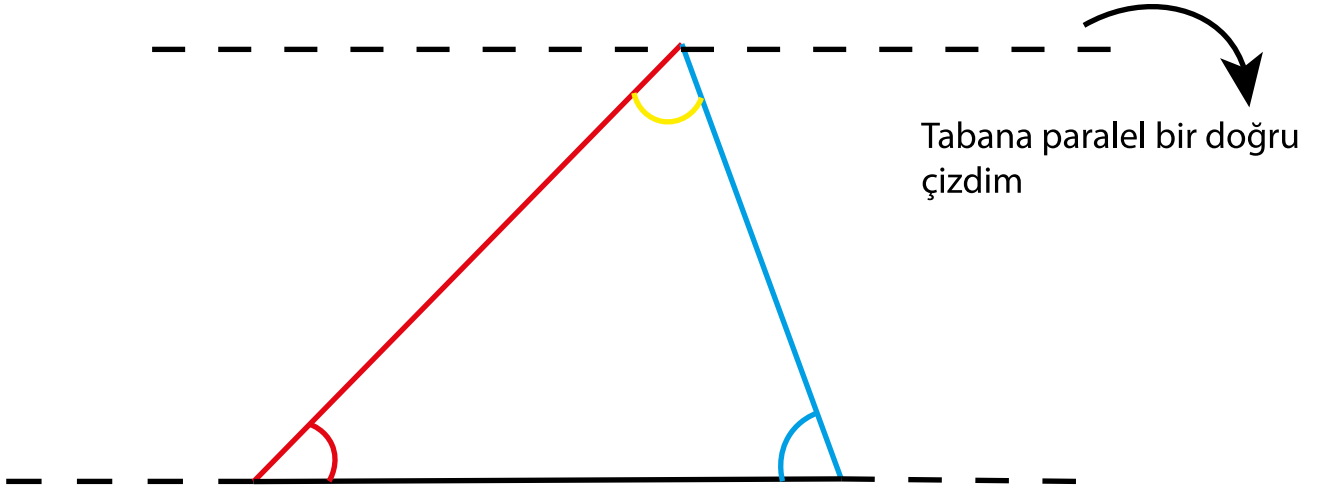


Birbirine paralel iki doğru bir kesenle yaptığı açılarda , oluşan sistemler ( göbekler ) birbirine eş olur . Açı sistemi doğruları kesen boyunca taşınır ve diğer paralel doğruya gelir.



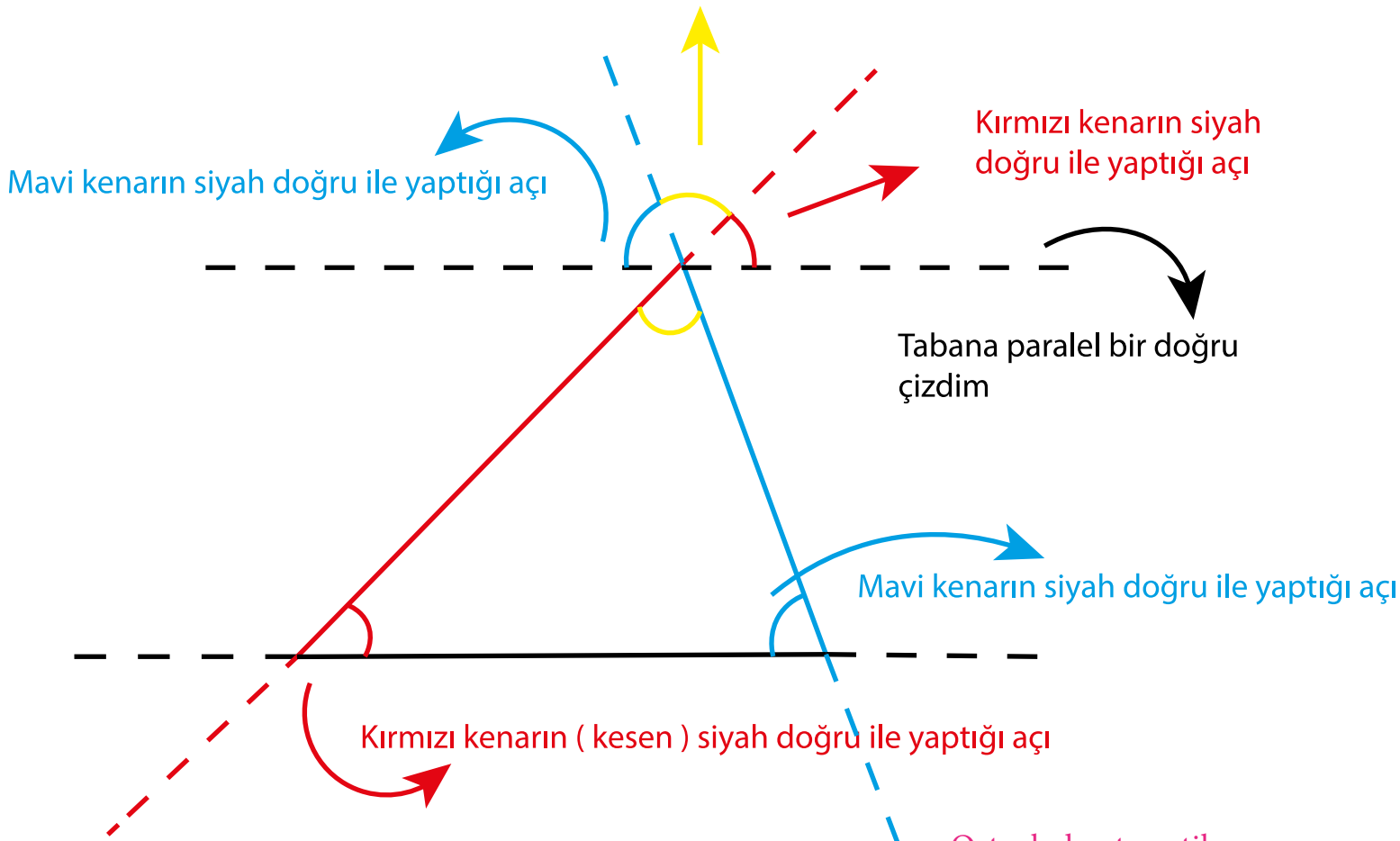
Benzer durumu üçgen için oluşturalım ;

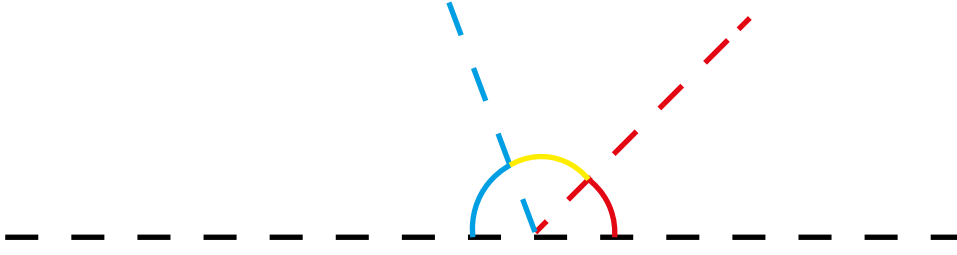
Bir üçgen oluşturup, açılarını farklı renklerde belirtip üçgenin tabanına paralel bir doğru çizelim.



Şimdi açılarının durumlarına bakıp taşıma işlemini gerçekleştireyim.

Sarı açı , ters açılar olduğu için eş.





En üste odaklanalım , mavi , sarı ve kırmızı açılarının toplamı bir doğru açığı gösteriyor . Doğru açı da  $180^\circ$  olduğuna göre , üçgenin iç açıları toplamı  $180^\circ$  dir.